©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

N°. 13. 1882.

Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Bericht vom 30. September 1882.

Inhalt: Eingesendete Mittheilungen: G. Cobalescu. Geol. Untersuchungen im Buzeuer Districte. Dr. D. Kramberger. Ueber fossile Fische der südbaierischen Tertiärbildungen. — Reiseberichte: A. Bittner. Aus dem Halleiner Gebirge. F. Teller. Die Lagerungsverhältnisse im Westflügel der Tauernkette. Dr. V. Hilber. Geologische Aufnahmen um Jarosław und Leżajsk in Galizien. — Literaturnotiz: F. v. Richthofen.

NB. Die Autoren sind für den Inhalt ihrer Mittheilungen verantwortlich.

Eingesendete Mittheilungen.

G. Cobalcescu, Professor an der Universität Jassy. Geologische Untersuchungen im Buzeuer-Districte.

Vom rumänischen Kriegsministerium vergangenen Juli 1881 beauftragt, einen Ausflug mit den Schülern der Militärschule zu machen, entschied ich mich für die Erforschung des Buzeuer Districts, welcher, meines Wissens wenigstens, bisher von keinem Geologen durchforscht worden ist. Meine diessjährigen Untersuchungen beschränkten sich auf die zwischen Slanik und Buzeu und Slanik und Calnau liegenden Gegenden.

Die Formationen, welche ich in diesen beiden Gegenden traf, sind der obere Theil der Congerienschichten, der mittlere Theil derselben oder die Paludinenschichten, die Salzformation und die Serie der menilitischen Schichten.

Der obere Theil der Congerienschichten herrscht auch in der südlichen Partie der beiden obengenannten Gegenden und dehnt sich von da gegen Süden bis an die Donau aus, bedeckt auch einen grossen Theil der südlichen Moldau, beinahe bis zu der Höhe der Dörfer Kaliman (am Putna), Negoësti (am Trotusch), Scarischóra (am Seret) und Carja (am Pruth). Er besteht überall aus gelblich gefärbtem Quarzsandstein, welcher oft wenig fest ist, und dann die Merkmale einer sehr leicht zerreiblichen Mölasse besitzt. Dieser Quarzsand ist vorherrschend und scheint der überwiegende Bestandtheil des Systems zu sein, aber oft wechselt er, zumeist gegen die oberen Theile hin, mit anderen Schichten ab, und zwar mit einem gelben Thone, der im Wasser nicht zum Teige wird, sondern sich schnell verdünnt, und mit graublaulichem Mergel, welcher oft über einen Meter mächtige Bänke bildet. Dieses System ist an manchen Orten

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

fossilienreich, so bei Barboschi, in den der Station naheliegenden Hügeln. Hier habe ich mehrere Arten, darunter auch neue, gesammelt. Von den bekannten führe ich folgende an:

Vivipara concinna Sow.
„ *leiostraca Busina.*
Valvata piscinalis Lam.
Littorinella ulvae Neum.
Melanopsis acicularis Neumayr.
„ *acuta Ferrussae.*
Lithoglyphus naicoides Naum.
Pisidium priscum Eichw.

Und von den neuen, die ich in einer im Drucke stehenden Abhandlung beschrieben und abgebildet habe, nachfolgende:

Vivipara Michaeli Cobl.
Covurluensis Cobl.
„ *sphaeroidalis Cobl.*
Congeria Porumbari Cobl.

Ueberdiess fand ich viele schlecht erhaltene Arten von *Unio* und eine sehr grosse *Anodonta*, welche gewiss nicht mit dem von Herrn Paul in Slavonien gefundenen *Unio maximus* übereinstimmt.

Die Paludinenschichten bilden hauptsächlich den ganzen gebirgigen Boden der beiden Gegenden bis zum Dorfe Lopatari hinauf. Sie sind mächtig genug, denn sie kommen in einer Stärke von 800 Metern vor, und bestehen aus sehr verschiedenen Gesteinen, so aus grauem, aschfarbigem oder gelbem Thone, welcher gewöhnlich verhärtet ist, ein schiefriges Aussehen hat und sich in parallelepipedische Fragmente zerbröckelt; aus gelbem Thone, der entweder hart oder weich und unplastisch ist; aus Molasse und aus starke Bänke bildendem Sandstein. Diese Bänke sind aber nicht sehr fest und beim geringsten Anschlag lassen sie sich zuerst in Fragmente zerbröckeln und lösen sich dann leicht zu Staub auf. Hie und da, aber selten, so zum Beispiel in dem nördlich von Berca liegenden Berge, sieht man auch Kalkbänke eingebettet, deren harter Kalk oft nur aus Muscheln und zwar zumeist aus einer Art *Unio*, die ich unter dem Namen *Unio Heberti* beschrieben habe, besteht.

Das ganze System ist sehr fossilreich und seine Fauna ist besonders wichtig durch die Analogie, welche sie mit der von den Herren Neumayr und Herbich so gründlich erforschten Fauna der Ablagerungen von Arapatak zeigt. So wie bei Arapatak enthält sie eine grosse Anzahl Paludinen-Arten, vielleicht sind sie hier noch zahlreicher und verschiedenartiger als am angeführten Orte. So fand ich *Vivipara Sadleri Partsch*, *Vivipara grandis Neumayr*, *V. bifarcinata Bielz* und andere intermediäre Arten und Varietäten, hinsichtlich deren man im Zweifel ist, welchen von diesen Typen sie beizuordnen sind: ein wahrer Triumph für Darwin und seine Descendenztheorie. Unter anderen zeichnen sich sechs neue Arten Cardium aus, welche einem ganz besonderen Typus angehören, da sie eine grosse Analogie mit dem von Deshayes (Mem. sur les fossiles de la Crimée) beschriebenen *Cardium macrodon* besitzen, welches einen

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Uebergang vom Genus *Cardium* zum Genus *Isocardia* bildet. Für diese sechs von mir entdeckten Arten kann man wohl ein neues Subgenus bilden, welches die Paludinenschichten charakterisirt und welchem ich den Namen *Psilodon* gegeben habe. Diese Arten sind unter den folgenden Namen in meiner erwähnten Abhandlung beschrieben:

Psilodon macrodon Deshayes.
„ *Euphrosinae Cobalc.*
„ *Arioni Cobalc.*
„ *Porumbari Cobalc.*
„ *Zamphiri Cobalc.*
„ *Urechi Cobalc.*
„ *Heberti Cobalc.*

Unter den bekannten Arten anderer Geschlechter, die ich getroffen habe, merke ich folgende an:

Vivipara achatinoides Desh.
„ *grandis Neumayr.*
„ *Desmaniana Brusina.*
„ *bifarcinata Bieltz.*
„ *spuria Brus.*
„ *stricturata Neum.*
„ *Sadleri Partsch.*
„ *notha Brusina.*
Bythinia croatica Brusina.
„ *adnata Neum.*
„ *labiata Neum.*
Lythogtyphus panicum Neum.
Melanopsis Sandbergeri Neum.

Ihnen schliessen sich dann noch die folgenden neuen Formen an, die ich in meiner Abhandlung beschrieben und abgebildet habe:

Vivipara Oviormis Cobalc.
„ *Vitzoni Cobalc.*
„ *Euphrosinae Cobolc.*
„ *bicarinata Cobalc.*
Bythinia Virginiae Cobalc.
„ *Urechi Cobalc.*
Lithoglyphus acutus Cobalc.
„ *Becensis Cobalc.*
„ *Michaeli Cobalc.*
Melanopsis Euphrosinae Cobalc.
Unio Becensis Cob. Romanus Tournouer.
Heberti Cobalc.
„ *triangularis Cobalc.*
„ *intermedius Cobalc.*
Congeria Porumbari Cobalc.

Im ganzen genommen, liegt dieses System weder horizontal, noch gleichförmig geneigt, sondern es bildet parallele Falten, an welchen alle seine Schichten theilnehmen. Die Wellen dieser Falten haben ihre Achsen von Nord-Osten nach Süd-Westen gerichtet; sie

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

werden alle am Slonik-Ufer sichtbar. Ausser diesen Falten scheinen noch andere Querfalten, die aber weniger auffallend sind als jene, vorhanden zu sein.

Wie in Siebenbürgen gibt es in diesen Schichten an mehreren Orten Braunkohle und Sphaerosiderit. Man könnte glauben, dass eine besondere Zone mit Braunkohlenflötzen vorhanden sei. Bestimmt ist es, dass die Letzteren entlang zwei parallelen Linien auftreten, welche zugleich parallel mit den Faltenachsen streichen. Eine dieser Linien geht über Palanca, zwischen Goseni und Berca, und über Betcheni; die zweite über Nicolesti, über Coca-Sacu und über Coca-Plina. Im Thale von Joseni (Dzosseni) zählte ich über 17 Kohlenschichten. Der Sphaerosiderit ist an mehreren Orten und zumeist im Norden von Betcheni vorhanden.

Eine wichtige und unerwartete Thatsache, auf welche ich bei anderer Gelegenheit zurückkommen werde, ist das Vorhandensein von Schlammvulkanen, welche vier unterscheidbare Ausbruchstellen besitzen, welche letztere aber auf einer Linie in der Richtung von Süden nach Norden liegen. Zwei dieser Stollen liegen im Norden von Berca, der dritte östlich von Politschori, der vierte östlich von Betschi. Sie scheinen ihre Entstehung Kohlenwasserstoff zu verdanken, der in Salzwasser aufgelöst ist. Dieses Wasser nämlich kommt vom Norden aus der Salzformation, steigt auf den Faltenwellen der Paludinenschichten bis zu Höhen, wo es die Schichten durchbricht, und durch die Mischung des angeführten Gases, welche alle die Gesteine füllt, mit dem Wasser entstehen die gewöhnlichen Ausbrüche solcher Vulkane.

Die Salzschichten scheinen überall unter dem System der Paludinenschichten zu liegen, denn gegenüber von Lopatari und an anderen Orten, zwischen Lopatari und Ventila Voda sieht man die Salzformation mit ihren senkrechten Schichten von den Paludinen-Ablagerungen, welche entweder horizontal oder schräg geneigt sind, überdeckt.

Die Salzformation ist auch faltenförmig, ihre Falten sind aber verschieden von denjenigen des Paludinen-Systems, denn sie liegen fester aneinander und fallen nie mit den anderen zusammen. Sie ist ganz fossilarm, ist aber leicht an dem Gyps, den sie enthält, zu erkennen; derselbe erscheint auf den Flächen der harten schieferigen Thonschichten, der schieferigen Letten, des schieferigen Mergels und der thonigen Sandsteine, welche die Formation zusammensetzen, oder bildet selbst separate Bänke. Auch ist sie erkennbar an dem Geschmack des Salzes, von welchem die Schichten oft imprägnirt sind. Diese Infiltration bringt es mit sich, dass alle Quellen, die aus unserer Formation entspringen, sehr gesalzen sind, und dass an den viel Wasser enthaltenden Stellen und wo zugleich Luftzüge entstehen, das Salz sich in krystallinischen Efflorescenzen anhäuft, so dass man eine wahre Salzmasse vor den Augen zu haben glaubt. So beobachtet man zwischen Lopatari und der Manzalesti-Mündung am Ende der Slanik-Ebene eine über 1 Kilometer lange und an manchen Punkten bis 100 Meter hohe Schlucht, deren Gehänge an der Oberfläche und in Hohlräumen zwischen den Schichten überall aus Salzwürfeln gebildete stalactitische Concretionen zeigen. In dieser Schlucht ist eine

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

geräumige Höhle und aus deren Hintergrunde stürzt sich ein, einen unterirdischen Wasserfall bildender Strom, in die Tiefe. Die Gewässer dieses unterirdischen Stromes sind salzgesättigt und die Höhle mit Stalactiten desselben Stoffes tapeziert, und es ist anzunehmen, dass diese Höhle schliesslich mit Salz vollständig ausgefüllt werden wird. Bis zu dieser Schlucht hin ist das Wasser des Slanik süss, von hier aus aber, und bis zu dem Zusammenfluss mit dem Buzeu ist es gesalzen.

Die Salzformation bildet den Boden nördlich vom Slanik-Bache, ich habe aber keine Zeit gehabt ihrer Verbreitung in dieser Richtung näher zu bestimmen.

Westlich von Lopatari, oberhalb Slanik's, erscheint auch die Reihe der menilitischen Schichten, deren höhere Ablagerungen durch gewaltige Sandstein-Bänke gebildet sind. Diese Bänke wechseln mit thonigen Schiefern oder mit mergeligem Sandstein. Die schieferigen Schichten zerbröckeln in parallelepipedische Stücke und sind verschiedenartig gefärbt; die Sandsteine sind weissgelblich oder, besser gesagt, unrein gelblich, zeigen aber oft auf ihren Schichtflächen eine rothe Eisenfärbung. Diese gewaltigen Sandsteinbänke behalten gleichen Charakter in den Gebirgen Dobrianu, Domesnicu, Sirghia und Sihla, dem Neamtzoer District und in den Gebirgen Tazleu, Magura-Ocnei, Slanik und Oistuz in dem Trotuscher Wassergebiete. Da sie in allen diesen Gegenden auch auf der gesammten Serie der Menilitschichten liegen, so darf man sie wohl mit den von den Herren Paul und Vacek beschriebenen Magura-Sandsteinen aus Galizien und Nord-Ungarn in Parallele stellen.

Zu bemerken ist noch, das in dem oberen Theile des Slanik diese Sandsteine Ozokerit und Petroleumquellen enthalten. Diese beiden Producte sind am Fusse des Berges Zaristea in den schieferigen Schichten, welche mit den Sandsteinbänken wechseln und nicht weit von der Basis der Salzformation, enthalten. Eine solche Lagerung, in Nachbarschaft der Salzformation zeigt auch der Ozokerit an der Oknaer Slanik.

Dr. D. Kramberger-Gorjanovic. Ueber fossile Fische der südbaierischen Tertiärbildungen.

In den Sitzungsberichten der k. baierischen Akademie der Wissenschaften zu München beschreibt Wagner[1]) aus einem von Wernleiten (bei Traunstein) an der Traun stammenden lichtgrauen und ziemlich festen Schieferthon Ueberreste fossiler Fische, unter denen er eine *Palaeorhynchum*-Art erkannte, welche sich von den von Agassiz beschriebenen Arten durch die bedeutendere Grösse des Körpers u. s. w. unterscheidet, weshalb er sie von jenen auch trennte und *Palaeorhynchum giganteum* nannte.

Auch eine *Alosina salmonea* (l. cit. pag. 54—57) beschreibt Wagner. Sie unterscheidet sich von der *Alosina vulgaris* und der *Al. elongata* dadurch, dass die Insertionsstelle der Ventralen viel näher der Anale als den Pectoralen liegt. Auch ist die Gestalt und Textur der Schuppen markant.

---

[1]) Bd. 160, 1. Heft, pag. 52—57.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 1882

Band/Volume: 1882

Autor(en)/Author(s): Cobalcescu G.

Artikel/Article: Geologische Untersuchungen im Buzeuer-Districte 227-231